T-050870C51d

CLP-K 形取扱説明書

1. 概要

本製品は、雷保護ゾーン領域(LPZ1,2)での通信・信号回路に誘起される異常電圧から、通信・信号回路に接続されている各種対象機器を保護することを目的としたものです。

2. 各部の名称

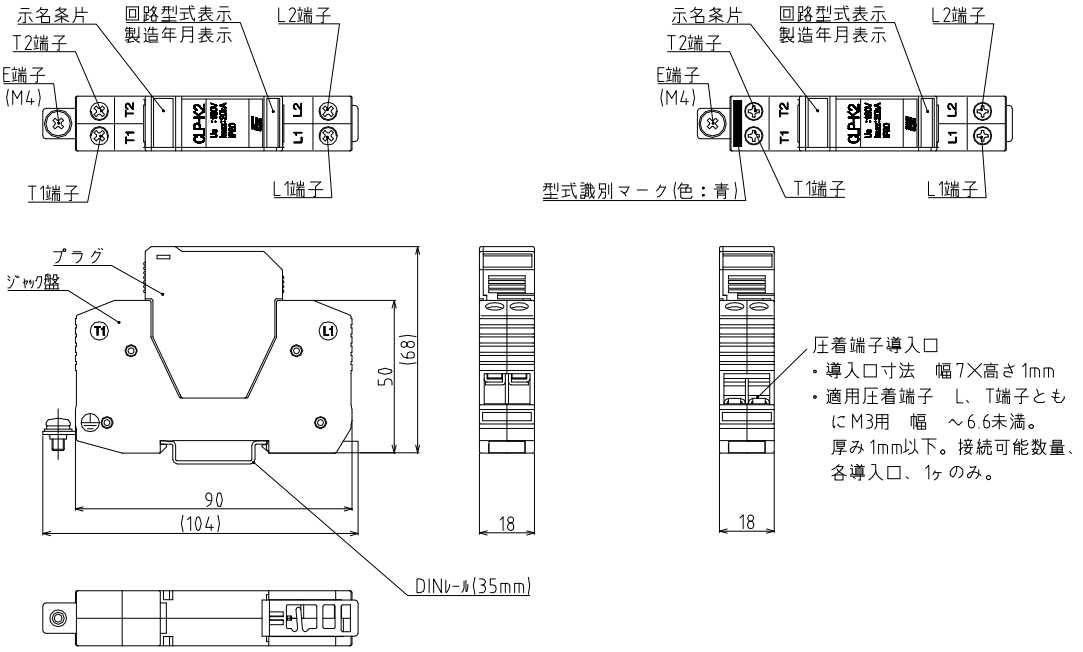


図1(図面はK2形、右図:ねじ端子)

3. 種類と型式

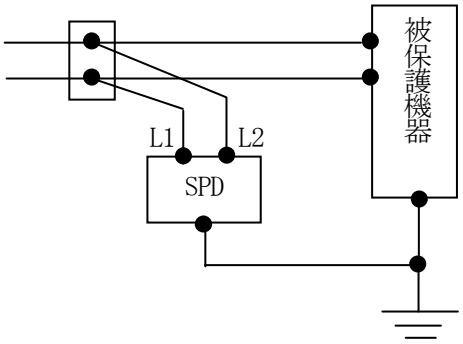
種　類	型　式
SPDプラグ	CLP-K2、CLP-K3
ジャック盤	CLP-JK、CLP-JKN
SPDプラグ＋ジャック盤	CLP-K2JK、CLP-K3JK
	CLP-K2JKN、CLP-K3JKN

型式末尾「N」はねじ端子形になります。

4. 仕様

項　目	測定条件		性　能	
			CLP-K2	CLP-K3
1. 最大連続使用電圧 U_C			DC180V/AC140	DC250V
2. 定格電流			3A	
3. 絶縁抵抗	Uc=DC180V	Uc=DC250V	1GΩ以上	
4. 挿入損失	DC～10MHz		1.0dB以下	
5. 静電容量	1MHz　1Vrms		20pF以下	
6. 電圧防護レベル U_p	1.2/50μs　10kV		1.3kV	
7. 公称放電電流 I_n	8/20μs		10kA(片線　5kA×2)	
8. 最大放電電流 I_{max}	8/20μs		20kA(片線　10kA×2)	
	10/350μs		2kA(片線　1kA×2)	
9. インパルスリセット	DC135V　200mA		30ms以下	
10. 交流耐久性	50Hz　1A　1s		5回	
11. インパルス耐久性	8/20μs　4kA(片線　2kA×2)		10回(カテゴリC2)	
	10/350μs 2kA(片線　1kA×2)		2回(カテゴリD1)	－
	10/350μs 1kA(片線　0.5kA×2)		－	2回(カテゴリD1)
12. 過負荷故障モード			モード2	
13. 応答速度			3ns	

5. SPD 接続例

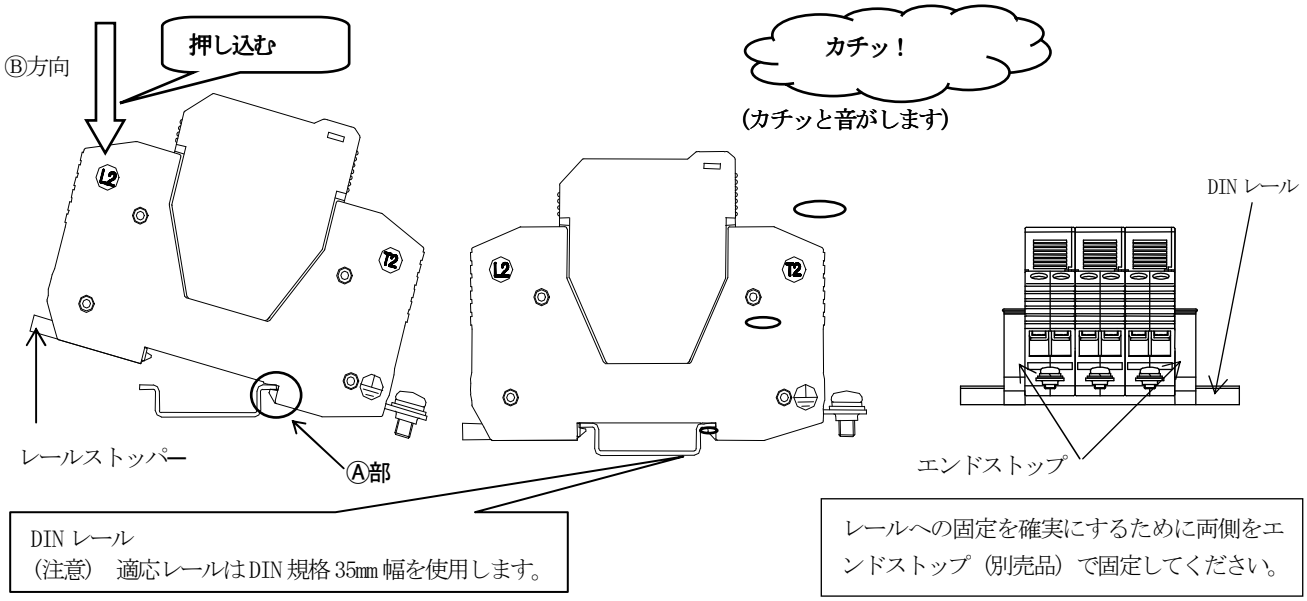


6. SPD の取付け・取外し方法

○DIN レール(35㎜幅)に取付ける場合

(1)取付け方法

Ⓐ部をレールの一端に引っ掛け、Ⓑ方向に押し込んでください。



DIN レール
(注意) 適応レールはDIN 規格 35㎜幅を使用します。

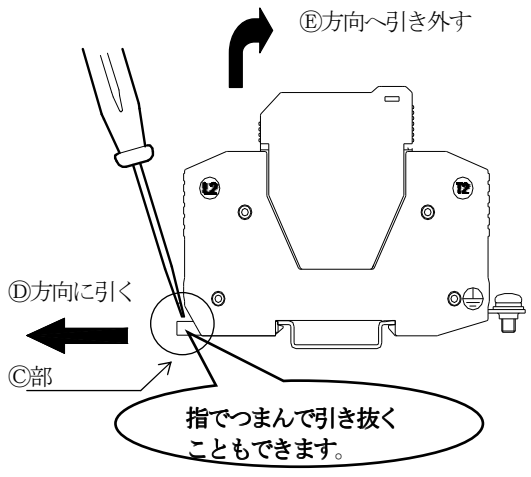
レールへの固定を確実にするために両側をエンドストップ（別売品）で固定してください。

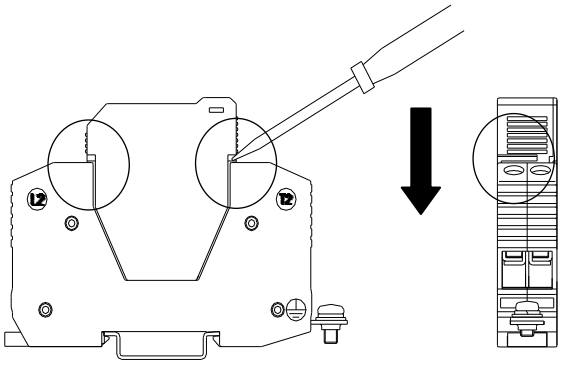
(2)取外し方法

Ⓒ部にマイナスドライバー等を差し込み、
Ⓓ方向に引きながら E 方向に引き外してください。

(3)プラグの抜取方向

プラグは抜き取り可能ですが、下記図のようにマイナスドライバー等をプラグとジャックの隙間に引掛け、矢印方向に倒す事で容易に抜き取れます。





7.SPD の配線方法

○通信・信号線はL側端子(L1,L2)に接続してください。ボンディング用導体(接地用引込み線)は、接地側端子(⏚側)に接続してください。

■本製品の接続端子部に適合する配線用電線を使用してください。

○SPD 接続端子部の適合電線○

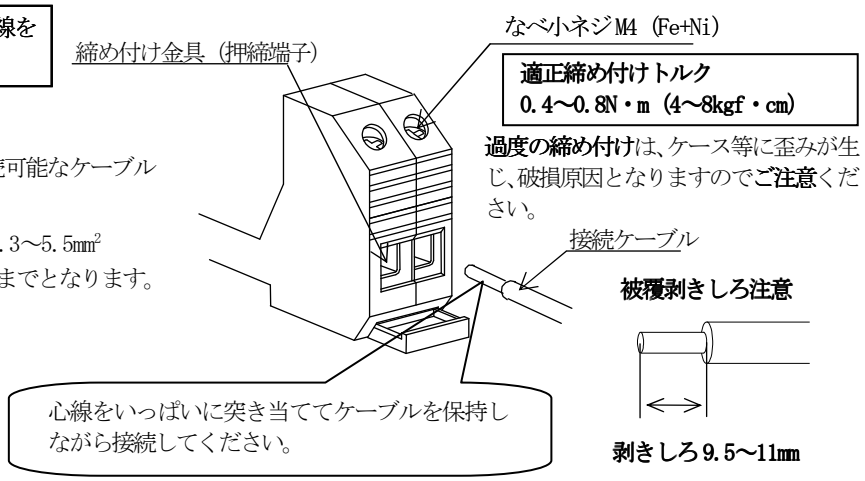
ジャック盤に実装されている端子部に接続可能なケーブルは以下によります。

より線、単線ともにAWG22～9　　断面積0.3～5.5㎟

ケーブル2本使用する場合は2本で5.5㎟までとなります。

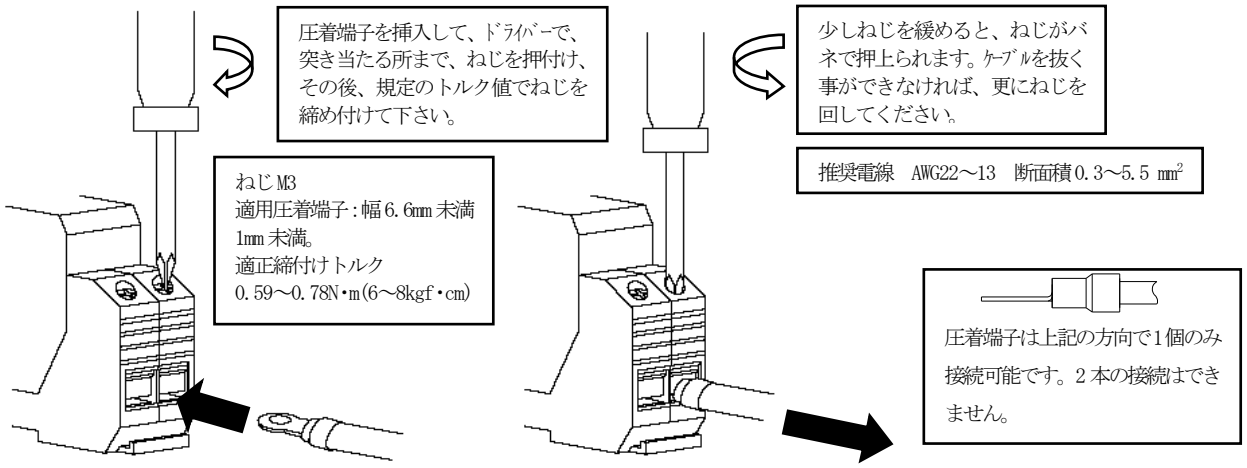
同じ線径のケーブルを使用して下さい。

○配線を取り外す時は締め付けねじを緩めておこなってください。



○ねじ端子配線方法

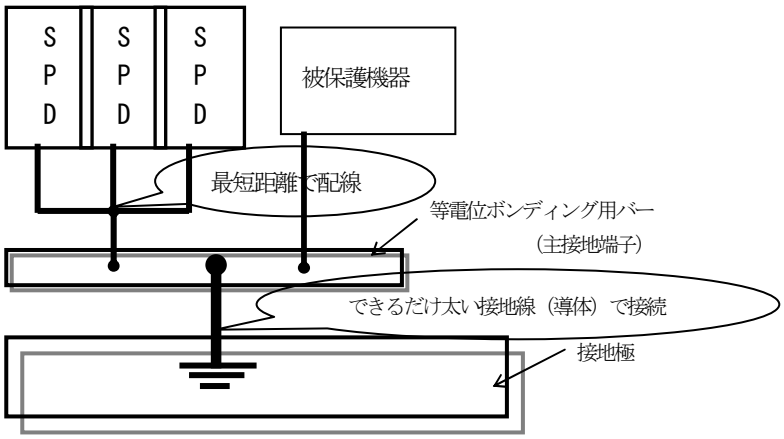
ねじ端子形の配線は以下の通りです。



8.SPD の接地方法

SPD 接地端子と非保護機器接地端子からは、規定のボンディング用導体を用いて最短距離で等電位ボンディングバー(主接地端子)に接続し、できるだけ太いボンディング用導体で接地極システムに接続してください。

○SPD 接地例○



(注)SPD の接地端子が必ず接地されている事を確認して下さい。接地されていない場合にはSPD としての機能が損なわれます。

9.SPD の保守・点検方法

SPD の点検は以下の項目を実施し、異常の認められたものは、新品と交換してください。1年に1～2回程度点検することを推奨します。保守・点検をする場合、感電の恐れがありますので、必ず漏電遮断器、ブレーカ等を必ず切って下さい。ケースを外したり分解しないで下さい。劣化の原因が正確に把握できなくなる事があります。

■SPD の各端子より配線を取り外してください。ただし接地端子は取り外す必要がありません。

■外観を目視にて点検。(1)各端子にスパーク等の痕跡がないか。(2)ケースの変形がないか。(3)腐食等がないか。
■絶縁抵抗の測定。絶縁抵抗計を用いて DC250V にて測定して判定して下さい。(1)L1(T1)端子−E 端子。(2)L2(T2)端子−E 端子。(3)L1(T1)端子−L2(T2)端子。(1)～(3)の測定で測定値が 1GΩ以上であれば正常です。
■保護素子の測定。ARRESTER TESTER PD-2(別売品)、あるいはソースメジャーユニットで測定して下さい。1mA の設定で、T1 端子−E 端子間、T2 端子−E 端子間の電圧を測定して下さい。測定レンジ:AV レンジ、1000V レンジにて測定。(1)L1(T1)端子−E 端子。(2)L2(T2)端子−E 端子。(1)～(2)の測定で測定値が 280～420V であれば正常です。
■SPD の取り付け。以上の項目で、異常のなかったものは、取り外した配線を元に戻してください。(注)各端子のねじが緩んでいる場合は、接触不良により測定が行えない場合があります。その場合はねじを軽く締め付けてから測定して下さい。

10. 保証について

(1)本製品は、専用の SPD プラグとジャック盤とセットでのご使用により、CLP-K 形としての性能を維持しますので、専用以外のジャック盤にてご使用された場合には、性能を保証できませんのでご了承ください。
(2)本製品の保証期限はご納入日より 1 年です。この間に発生した故障は、原因が明らかに当社の責任と判断された場合に限り良品と交換いたします。なお、本製品は、厳密な社内検査を経て出荷されておりますが、万一製造上の不備による故障あるいは輸送中の事故等による故障と思われる節は、お買い上げいただいた代理店または、弊社各支店にお申しつけください。

11. 安全上の注意

安全に関する重要な内容です。よくお読みの上、必ずお守りください。誤ったご使用をした場合、事故等により使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されるものを『⚠ 警告』の欄に、また使用者が負傷を受けたり、物理的損害の発生が想定されるものを『⚠ 注意』の欄に示します。

⚠ 警告

⃠ 禁止	本製品の使用目的以外での使用は絶対しないで下さい。◇火災、感電など、不慮の事故の原因となります。
⃠ 禁止	本製品は屋内用で非防水です。屋外などの水が直接当たる場所での使用はできません。 ◇火災や感電、絶縁不良の原因になります。
⃠ 禁止	本製品を分解、加圧変形、使用環境以上の加熱、改造または部品を変更して使用しないで下さい。 ◇火災や感電、故障、操作不良の原因になります。
⚠ 注意	SPD に結線するとき、または結線を外すときには電圧が無いことを確認してから行ってください。 また、通電中に端子部分にはさわらないでください。◇感電、ショート等の原因になります。
⚠ 注意	本機器より煙、臭い等の異常を感じたら速やかに使用回線より切り離してください。 ◇感電、火災の原因になります。

⚠ 注意

⃠ 禁止	本機器を水、シンナー等の溶剤で拭いたり、かけたりしないでください。 ◇(変形や割れ、故障の原因になります。)
⚠ 注意	本機器の汚れは、使用回線から切り離し柔らかい布等で拭いてください。 ◇(水洗いは絶対にしないでください。)
⚠ 注意	本機器の端子は JIS 規格の M3 と M4 のなべ小ねじを使用しています。適合のドライバーにて配線の締め付けを行ってください。◇負傷、損傷、動作不良の原因になります。
⚠ 注意	端子への配線は圧着端子等の配線金具を使用し、リード線の引きまわしには余裕を持ち確実な配線を行ってください。 ◇負傷、損傷、動作不良の原因になります。
⚠ 注意	本機器は、プラグの挿抜において瞬断を防ぐ構造となっておりませんので、回線を停止するなどの処置をとってください。 ◇やむを得ずプラグを挿抜する際は、できるだけ速やかに実施してください。
⃠ 禁止	本機器には、落下等による衝撃を与えないでください。 ◇負傷、損傷、操作不良の原因になります。

お問い合わせ先

株式会社サンコーシヤ　本社・支店所在地一覧

本社	〒141-0032	東京都品川区大崎 4-3-8	03-3491-2525	03-5496-4289
北海道支店	〒060-0062	北海道札幌市中央区南二条西 10-1-4(第 2 サントービル 7F)	011-271-0050	011-271-0072
東北支店	〒980-0811	宮城県仙台市青葉区一番町2-7-12(グリーンウッド仙台一番町ビル7F)	022-223-8131	022-267-6305
中部支店	〒460-0008	愛知県名古屋市中区栄 2-11-7(伏見大島ビル 8F)	052-204-3020	052-204-3025
関西支店	〒530-0051	大阪府大阪市北区太融寺町 2-22(梅田八千代ビル 5F)	06-6361-7801	06-6361-5540
中国支店	〒730-0012	広島県広島市中区上八丁堀 3-5(池尻ビル 3F)	082-222-8210	082-222-8280
四国営業所	〒760-0062	香川県高松市塩上町 1-4-8(鶴尾ビル 1F)	087-831-9188	087-831-9183
九州支店	〒810-0004	福岡県福岡市中央区渡辺通り 4-2-27(立石ビル 3F)	092-751-6622	092-715-8311